



(11) EP 2 050 945 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
29.06.2011 Patentblatt 2011/26

(51) Int Cl.:
F02D 41/22 (2006.01) **F02D 11/10 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:
22.04.2009 Patentblatt 2009/17

(21) Anmeldenummer: 08164112.8

(22) Anmeldetag: 11.09.2008

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT
RO SE SI SK TR**
 Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

(30) Priorität: 17.10.2007 DE 102007049687

(71) Anmelder: Pierburg GmbH
41460 Neuss (DE)

(72) Erfinder:

- Kühnel, Hans-Ulrich
41239 Mönchengladbach (DE)

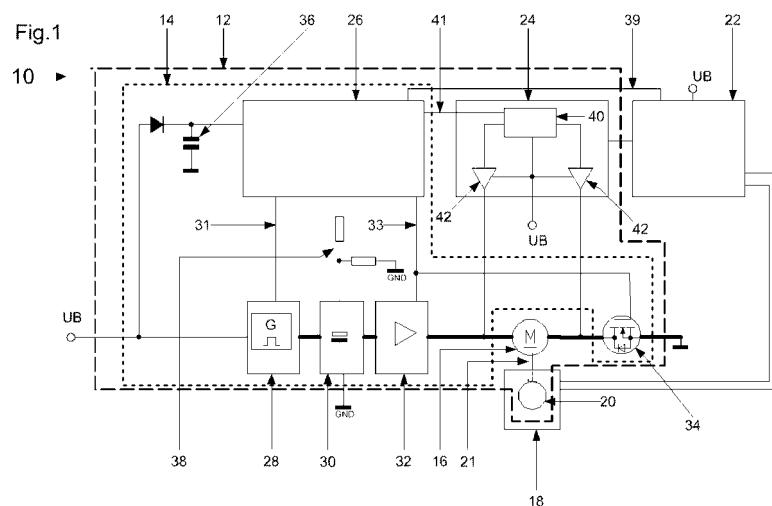
- Sanders, Michael
41564 Kaarst (DE)
- Bürger, Frank
52335 Düren (DE)
- Ludwig, Norbert
41379 Brüggen (DE)

(74) Vertreter: Ter Smitten, Hans et al
 Patentanwälte ter Smitten
 Burgunder Strasse 29
 40549 Düsseldorf (DE)

(54) Verbrennungsmotor-Stelleinrichtung

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Verbrennungsmotor-Stelleinrichtung 12 mit einem elektrischen Stellmotor 16, einem mit dem Stellmotor 16 verbundenen Stellorgan 20 eines Verbrennungsmotors 18, einer Stellmotor-Steuerung 24 mit einem Leistungsverstärker 42 zur elektrischen Energieversorgung des Stellmotors 16, und einer Fail-Safe-Anordnung 14 zum kontrollierten Rückstellen des Stellmotors 16 in einer Fail-Safe-Position bei einem Störungsfall. Die Fail-Safe-Anordnung 14

weist einen elektrischen Energiespeicher 30 auf, in dem elektrische Energie für den Störungsfall gespeichert wird. Die Fail-Safe-Anordnung 14 weist ferner einen separaten Leistungsverstärker 32 auf, der mit dem Stellmotor 16 verbunden ist und von dem Energiespeicher 30 gespeist wird. Eine Fail-Safe-Steuerung 26 schaltet bei einem Störungsfall den Fail-Safe-Leistungsverstärker 32 auf den Stellmotor 16 durch um diesen in seine Fail-Safe-Position zu stellen.





Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 16 4112

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	US 2002/073962 A1 (TOMITA TSUGIO [JP] ET AL) 20. Juni 2002 (2002-06-20) * Absätze [0007], [0008] * -----	1-8	INV. F02D41/22 F02D11/10
A	EP 1 081 358 A2 (HITACHI LTD [JP]) 7. März 2001 (2001-03-07) * Absätze [0004], [0005], [0014] - [0016]; Abbildung 1 *	1-8	
A	DE 41 07 542 A1 (HONDA MOTOR CO LTD [JP]) 14. November 1991 (1991-11-14) * Spalte 1, Zeilen 33-46 * * Spalte 1, Zeile 57 - Spalte 2, Zeile 3 *	1-8	
A	DE 197 08 212 A1 (MANN & HUMMEL FILTER [DE]) 3. September 1998 (1998-09-03) * Spalte 1, Zeile 41 - Zeile 44 *	1-8	
A	JP 11 132058 A (NISSAN MOTOR) 18. Mai 1999 (1999-05-18) * Zusammenfassung *	1-8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F02D
1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
	München	17. Mai 2011	Jackson, Stephen
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 08 16 4112

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

17-05-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 2002073962	A1	20-06-2002	KEINE		
EP 1081358	A2	07-03-2001	DE 60027097 T2		02-11-2006
			JP 3333477 B2		15-10-2002
			JP 2001073817 A		21-03-2001
			KR 20010030183 A		16-04-2001
			US 6474301 B1		05-11-2002
DE 4107542	A1	14-11-1991	JP 2102895 C		22-10-1996
			JP 4019333 A		23-01-1992
			JP 8006626 B		29-01-1996
			US 5092298 A		03-03-1992
DE 19708212	A1	03-09-1998	WO 9838422 A1		03-09-1998
			ZA 9801346 A		17-08-1998
JP 11132058	A	18-05-1999	KEINE		